

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 2430808 - LPQ Sul

Data de Início da Análise: 24/04/2024

Data de Fim de Análise: 02/05/2024

Data Emissão: 05/05/2024

Versão: 1

Boletim Definitivo

DADOS DO CLIENTE

Nome: Município de Monforte

Morada: Praça da República,

Cód. Postal: -

DADOS DA AMOSTRA

Número da Amostra: 2430808

Tipo Amostra: Água de consumo

Área: Monforte-(2024)

Ponto de Amostragem: Sala Polivalente Municipal

Colheita: LPQ (MI 01-029 Ed. 22)

Data da Colheita: 24/04/2024

Data de Receção de Amostra: 24/04/2024

RESULTADOS DE ENSAIO

Parâmetro / Procedimento	Resultado	Unidades	VP	VR	Incerteza
Parâmetros Campo					
§ Cloro Residual Livre MI 04-018 ed. 8	0,4	mg/L Cl ₂	-	0,2-0,6	±12%
Parâmetros Microbiológicos					
Escherichia coli ISO 9308-1:2014/ Amd 1:2016	0	UFC/100mL	0	-	-
Bactérias Coliformes ISO 9308-1:2014/ Amd 1:2016 (Membrana Filtrante)	0	UFC/100mL	0	-	-
Enterococos ISO 7899-2:2000 (Membrana Filtrante)	0	UFC/100 ml	0	-	-
Número de colónias a (22±2)°C ISO 6222:1999 (Incorporação)	ND (<1)	UFC/mL	Sem alteração anormal	-	-
Parâmetros Físico-Químicos					
pH MI 04-006 ed. 10	7,9 (23°C)	Escala Sorensen	6,5-9,5	-	±0,2
Nitratos MI 04-076 ed. 6 (Espectrofotometria de Absorção Molecular)	21	mg/L NO ₃	50	-	±16%
Cor MI 04-002 ed. 11 (Espectrofotometria de Absorção Molecular)	<2,0 (LQ)	mg/L PtCo	20	-	-
Condutividade MI 04-007 ed. 7 (Conduímetria)	505	µS/cm, 20°C	2500	-	±13%
Turvação ISO 7027-1:2016 (Turbidimetria)	0,55	UNT	4	-	±20%

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 2430808 - LPQ Sul
DADOS DA AMOSTRA

Número da Amostra: 2430808
 Tipo Amostra: Água de consumo
 Área: Monforte-(2024)
 Ponto de Amostragem: Sala Polivalente Municipal

Colheita: LPQ (MI 01-029 Ed. 22)
 Data da Colheita: 24/04/2024
 Data de Recepção de Amostra: 24/04/2024

RESULTADOS DE ENSAIO

Parâmetro / Procedimento	Resultado	Unidades	VP	VR	Incerteza
Sabor, a 25°C MI 04-040 ed.3 (Diluição sucessiva)	<1 (LQ)	Fator de diluição	3	-	-
Cheiro, a 25°C MI 04-040 ed.3 (Diluição sucessiva)	<1 (LQ)	Fator de diluição	3	-	-
Dureza total NP 424:1966 (Volumetria)	270	mg/L CaCO ₃	-	150-500	±16%

Apreciações

Todos os parâmetros analisados estão de acordo com o referencial aplicável.

Notas:

Valores Legislados: D.L. 69/2023 de 21 de agosto



Sandra Antunes
(LPQ Sul - Responsável Técnica)

Os ensaios marcados com (*) e a respetiva declaração de conformidade não estão incluídos no âmbito da acreditação do LPQ.

A amostragem assinalada com (§) não se encontra incluída no âmbito da acreditação.

Nos casos em que é feita a comparação dos resultados obtidos com valores legislados ou valores de referência fornecidos pelo Cliente, a regra de decisão utilizada não considera a incerteza associada aos respetivos resultados. A representatividade das amostras só é garantida pelo LPQ quando a amostragem é da sua responsabilidade. No caso de amostra fornecida pelo cliente, os resultados aplicam-se à amostra conforme rececionada. A informação incluída na área e ponto de amostragem refere-se a dados fornecidos pelo Cliente, bem como a data de colheita quando esta é de sua responsabilidade. O valor da Incerteza expandida apresentada, para um intervalo de confiança de cerca de 95%, com um fator de expansão k=2, inclui a incerteza do ensaio e da amostragem, sempre que esta é acreditada. No caso dos ensaios subcontratados, o valor da incerteza refere-se apenas à incerteza da amostragem caso esta esteja incluída no âmbito da acreditação.

Os resultados constantes neste Relatório de Ensaio, referem-se exclusivamente às amostras ensaiadas. Este Boletim só pode ser reproduzido na totalidade.

Quando o resultado corresponde a uma soma de parcelas e estas são todas inferiores ao LQ, o resultado reportado corresponde ao LQ mais elevado. Quando uma ou mais das parcelas é quantificável, o resultado corresponde à soma dessas parcelas.

Legenda: LQ - Limite de Quantificação; UFC - Unidades Formadoras de colónias; ND - Não Detectado; VP - Valor Paramétrico; VA - Valor admissível; VR - Valor Recomendado; VMA - Valor Máximo Admissível; VMR - Valor Máximo Recomendado; VL - Valor Limite; MI - Método interno; EPA - Environmental Protection Agency; ISO - International Organization for Standardization; EN - European Norm; SM, SMEWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater; CSN - Czech State Norm; STN - Slovak Technical Norm; US EPA - United States Environmental Protection Agency; ISO/TR - International Organization for Standardization/Technical Report; BS ISO - British Standard International Organization for Standardization; DIN - Deutsches Institut für Normung; MADEP - Massachusetts Department of Environmental Protection; Recommendation of SUJB-State Office for Nuclear Safety (SUJB) - Czech Republic; CEN/TS - European Committee for Standardization/Technical Specification; PT - Procedimento Técnico; ELISA - Enzyme - Linked Immunosorbent Assay.

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 2430809 - LPQ Sul

Data de Início da Análise: 24/04/2024

Data de Fim de Análise: 02/05/2024

Data Emissão: 05/05/2024

Versão: 1

Boletim Definitivo

DADOS DO CLIENTE

Nome: Município de Monforte

Morada: Praça da República,

Cód. Postal: -

DADOS DA AMOSTRA

Número da Amostra: 2430809

Tipo Amostra: Água de consumo

Área: Vaiamonte-(2024)

Ponto de Amostragem: Junta de Freguesia de Vaiamonte

Colheita: LPQ (MI 01-029 Ed. 22)

Data da Colheita: 24/04/2024

Data de Receção de Amostra: 24/04/2024

RESULTADOS DE ENSAIO

Parâmetro / Procedimento	Resultado	Unidades	VP	VR	Incerteza
Parâmetros Campo					
§ Cloro Residual Livre MI 04-018 ed. 8	0,3	mg/L Cl ₂	-	0,2-0,6	±12%
Parâmetros Microbiológicos					
Escherichia coli ISO 9308-1:2014/ Amd 1:2016	0	UFC/100mL	0	-	-
Bactérias Coliformes ISO 9308-1:2014/ Amd 1:2016 (Membrana Filtrante)	0	UFC/100mL	0	-	-
Enterococos ISO 7899-2:2000 (Membrana Filtrante)	0	UFC/100 ml	0	-	-
Número de colónias a (22±2)°C ISO 6222:1999 (Incorporação)	ND (<1)	UFC/mL	Sem alteração anormal	-	-
Parâmetros Físico-Químicos					
pH MI 04-006 ed. 10	7,7 (22°C)	Escala Sorensen	6,5-9,5	-	±0,2
Nitratos MI 04-076 ed. 6 (Espectrofotometria de Absorção Molecular)	30	mg/L NO ₃	50	-	±16%
Cor MI 04-002 ed. 11 (Espectrofotometria de Absorção Molecular)	<2,0 (LQ)	mg/L PtCo	20	-	-
Condutividade MI 04-007 ed. 7 (Conduímetria)	545	µS/cm, 20°C	2500	-	±13%
Turvação ISO 7027-1:2016 (Turbidimetria)	<0,30 (LQ)	UNT	4	-	-

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 2430809 - LPQ Sul
DADOS DA AMOSTRA

Número da Amostra: 2430809 **Colheita:** LPQ (MI 01-029 Ed. 22)
Tipo Amostra: Água de consumo **Data da Colheita:** 24/04/2024
Área: Vaiamonte-(2024) **Data de Recepção de Amostra:** 24/04/2024
Ponto de Amostragem: Junta de Freguesia de Vaiamonte

RESULTADOS DE ENSAIO

Parâmetro / Procedimento	Resultado	Unidades	VP	VR	Incerteza
Sabor, a 25°C MI 04-040 ed.3 (Diluição sucessiva)	<1 (LQ)	Fator de diluição	3	-	-
Cheiro, a 25°C MI 04-040 ed.3 (Diluição sucessiva)	<1 (LQ)	Fator de diluição	3	-	-

Apreciações

Todos os parâmetros analisados estão de acordo com o referencial aplicável.

Notas:

Valores Legislados: D.L. 69/2023 de 21 de agosto



Sandra Antunes
(LPQ Sul - Responsável Técnica)

Os ensaios marcados com (*) e a respetiva declaração de conformidade não estão incluídos no âmbito da acreditação do LPQ.

A amostragem assinalada com (§) não se encontra incluída no âmbito da acreditação.

Nos casos em que é feita a comparação dos resultados obtidos com valores legislados ou valores de referência fornecidos pelo Cliente, a regra de decisão utilizada não considera a incerteza associada aos respetivos resultados. A representatividade das amostras só é garantida pelo LPQ quando a amostragem é da sua responsabilidade. No caso de amostra fornecida pelo cliente, os resultados aplicam-se à amostra conforme rececionada. A informação incluída na área e ponto de amostragem refere-se a dados fornecidos pelo Cliente, bem como a data de colheita quando esta é de sua responsabilidade. O valor da Incerteza expandida apresentado, para um intervalo de confiança de cerca de 95%, com um fator de expansão $k=2$, inclui a incerteza do ensaio e da amostragem, sempre que esta é acreditada. No caso dos ensaios subcontratados, o valor da incerteza refere-se apenas à incerteza da amostragem caso esta esteja incluída no âmbito da acreditação.

Os resultados constantes neste Relatório de Ensaio, referem-se exclusivamente às amostras ensaiadas. Este Boletim só pode ser reproduzido na totalidade.

Quando o resultado corresponde a uma soma de parcelas e estas são todas inferiores ao LQ, o resultado reportado corresponde ao LQ mais elevado. Quando uma ou mais das parcelas é quantificável, o resultado corresponde à soma dessas parcelas.

Legenda: LQ - Limite de Quantificação; UFC - Unidades Formadoras de colónias; ND - Não Detectado; VP - Valor Paramétrico; VA - Valor admissível; VR - Valor Recomendado; VMA - Valor Máximo Admissível; VMR - Valor Máximo Recomendado; VL - Valor Limite; MI - Método interno; EPA - Environmental Protection Agency; ISO - International Organization for Standardization; EN - European Norm; SM, SMEWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater; CSN - Czech State Norm; STN - Slovak Technical Norm; US EPA - United States Environmental Protection Agency; ISO/TR - International Organization for Standardization/Technical Report; BS ISO - British Standard International Organization for Standardization; DIN - Deutsches Institut für Normung; MADEP - Massachusetts Department of Environmental Protection; Recommendation of SUJB-State Office for Nuclear Safety (SUJB) - Czech Republic; CEN/TS - European Committee for Standardization/Technical Specification; PT - Procedimento Técnico; ELISA - Enzyme - Linked Immunosorbent Assay.

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 2430807 - LPQ Sul

Data de Início da Análise: 24/04/2024

Data de Fim de Análise: 13/05/2024

Data Emissão: 14/05/2024

Versão: 1

Boletim Definitivo

DADOS DO CLIENTE

Nome: Município de Monforte

Morada: Praça da República,

Cód. Postal: -

DADOS DA AMOSTRA

Número da Amostra: 2430807

Tipo Amostra: Água de consumo

Área: Assumar-(2024)

Ponto de Amostragem: Centro de Dia "Nossa Senhora dos Milagres"

Colheita: LPQ (MI 01-029 Ed. 22)

Data da Colheita: 24/04/2024

Data de Receção de Amostra: 24/04/2024

RESULTADOS DE ENSAIO

Parâmetro / Procedimento	Resultado	Unidades	VP	VR	Incerteza
Parâmetros Campo					
§ Cloro Residual Livre MI 04-018 ed. 8	0,6	mg/L Cl ₂	-	0,2-0,6	±12%
Parâmetros Microbiológicos					
Escherichia coli ISO 9308-1:2014/ Amd 1:2016	0	UFC/100mL	0	-	-
Bactérias Coliformes ISO 9308-1:2014/ Amd 1:2016 (Membrana Filtrante)	0	UFC/100mL	0	-	-
Enterococos ISO 7899-2:2000 (Membrana Filtrante)	0	UFC/100 ml	0	-	-
Clostridium perfringens (incluindo esporos) ISO 14189:2013 (Membrana Filtrante)	0	UFC/100 ml	0	-	-
Número de colónias a (22±2)°C ISO 6222:1999 (Incorporação)	ND (<1)	UFC/mL	Sem alteração anormal	-	-
Parâmetros Físico-Químicos					
pH MI 04-006 ed. 10	7,6 (23°C)	Escala Sorensen	6,5-9,5	-	±0,2
Alumínio MI 04-042 ed. 11 (Espectrofotometria de Absorção Atómica - Grafite)	<50 (LQ)	µg/L	200	-	-
Condutividade MI 04-007 ed. 7 (Conduímetria)	655	µS/cm, 20°C	2500	-	±13%

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 2430807 - LPQ Sul
DADOS DA AMOSTRA
Número da Amostra: 2430807

Tipo Amostra: Água de consumo

Área: Assumar-(2024)

Ponto de Amostragem: Centro de Dia "Nossa Senhora dos Milagres"

Colheita: LPQ (MI 01-029 Ed. 22)

Data da Colheita: 24/04/2024

Data de Recepção de Amostra: 24/04/2024

RESULTADOS DE ENSAIO

Parâmetro / Procedimento	Resultado	Unidades	VP	VR	Incerteza
Turvação ISO 7027-1:2016 (Turbidimetria)	<0,30 (LQ)	UNT	4	-	-
Sabor, a 25°C MI 04-040 ed.3 (Diluição sucessiva)	<1 (LQ)	Fator de diluição	3	-	-
Cheiro, a 25°C MI 04-040 ed.3 (Diluição sucessiva)	<1 (LQ)	Fator de diluição	3	-	-
Cor MI 04-002 ed. 11 (Espectrofotometria de Absorção Molecular)	<2,0 (LQ)	mg/L PtCo	20	-	-
Manganês MI 04-117 ed. 10 (Espectrofotometria de Absorção Atômica - Grafite)	<15 (LQ)	µg/L	50	-	-

Apreciações

Todos os parâmetros analisados estão de acordo com o referencial aplicável.

Notas:

Valores Legislados: D.L. 69/2023 de 21 de agosto



 Vera Canelas
LPQ-Sul- Responsável Técnica

Os ensaios marcados com (*) e a respetiva declaração de conformidade não estão incluídos no âmbito da acreditação do LPQ.

A amostragem assinalada com (§) não se encontra incluída no âmbito da acreditação.

Nos casos em que é feita a comparação dos resultados obtidos com valores legislados ou valores de referência fornecidos pelo Cliente, a regra de decisão utilizada não considera a incerteza associada aos respetivos resultados. A representatividade das amostras só é garantida pelo LPQ quando a amostragem é da sua responsabilidade. No caso de amostra fornecida pelo cliente, os resultados aplicam-se à amostra conforme rececionada. A informação incluída na área e ponto de amostragem refere-se a dados fornecidos pelo Cliente, bem como a data de colheita quando esta é de sua responsabilidade. O valor da Incerteza expandida apresentado, para um intervalo de confiança de cerca de 95%, com um fator de expansão $k=2$, inclui a incerteza do ensaio e da amostragem, sempre que esta é acreditada. No caso dos ensaios subcontratados, o valor da incerteza refere-se apenas à incerteza da amostragem caso esta esteja incluída no âmbito da acreditação.

Os resultados constantes neste Relatório de Ensaio, referem-se exclusivamente às amostras ensaiadas. Este Boletim só pode ser reproduzido na totalidade.

Quando o resultado corresponde a uma soma de parcelas e estas são todas inferiores ao LQ, o resultado reportado corresponde ao LQ mais elevado. Quando uma ou mais das parcelas é quantificável, o resultado corresponde à soma dessas parcelas.

Legenda: LQ - Limite de Quantificação; UFC - Unidades Formadoras de colónias; ND - Não Detectado; VP - Valor Paramétrico; VA - Valor admissível; VR - Valor Recomendado; VMA - Valor Máximo Admissível; VMR - Valor Máximo Recomendado; VL - Valor Limite; MI - Método interno; EPA - Environmental Protection Agency; ISO - International Organization for Standardization; EN - European Norm; SM, SMEWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater; CSN - Czech State Norm; STN - Slovak Technical Norm; US EPA - United States Environmental Protection Agency; ISO/TR - International Organization for Standardization/Technical Report; BS ISO - British Standard International Organization for Standardization; DIN - Deutsches Institut for Normung; MADEP - Massachusetts Department of Environmental Protection; Recommendation of SUJB-State Office for Nuclear Safety (SUJB) - Czech Republic; CEN/TS - European Committee for Standardization/Technical Specification; PT - Procedimento Técnico; ELISA - Enzyme - Linked Immunosorbent Assay.